

## ソーシャルマーケティング手法を用いた行動変容 —乳がん検診を事例に—

福吉 潤

株式会社キャンサーズキャン

### 抄録

背景：一般集団を特徴のある集団に分類する「セグメンテーション」という考え方は、広告やマーケティングなどビジネスの現場で用いられてきたものの、公衆衛生分野における適用性・有用性に関する知見は限定的である。そこで本稿では、乳がん検診を事例に、特定集団ごとにアプローチを個別化することは、集団全員に同一のアプローチをする場合に比べて効果的・効率的なのか検証を行った。

方法：都市部在住の50代女性8,100名を対象に質問紙調査を行い、過去二年間乳がん検診の受診歴がない1,859名を抽出し、テイラード受診勧奨群 (n=1,394) とノンテイラード受診勧奨群 (n=465) に無作為割り付けを行った。心理的変数に基づくセグメンテーションにより、テイラード受診勧奨群には3種類の異なるパンフレットを送付し、ノンテイラード受診勧奨群には従来自治体が送付していたパンフレットを送付した。

結果：乳がん検診の受診者は、テイラード受診勧奨群で277名 (19.9%)、ノンテイラード受診勧奨群で27名 (5.8%) であった。ロジスティック回帰分析の結果、テイラード受診勧奨は、ノンテイラード受診勧奨に比べて、オッズ比で4.02倍 (OR = 0.32; 95%CI: 0.18 - 0.59) 乳がん検診の受診がみられた。受診者一人を増やすのにかかるコストは、テイラード受診勧奨群で2,544円、ノンテイラード受診勧奨群で4,366円であった。

結論：心理的変数によるセグメンテーションに基づくテイラード受診勧奨は、一般集団全員を対象としたノンテイラード受診勧奨に比べて、効果的・効率的であった。

キーワード： ソーシャルマーケティング、乳がん検診、セグメンテーション

## 1. はじめに

医療・公衆衛生分野の普及啓発における諸外国の歴史を振り返ると、1980年代初頭から半ばにおいては、ほとんどの健康に関連するマテリアル（しおり、パンフレット、冊子、ポスター、ラジオ、TVCM、等）は、特定集団に向けられたものではなく、一般集団全員に向けられ作成されたものであった。大量のマテリアル作成にはコストがかかるため、なるべく大多数の一般集団のニーズを踏まえた効果的なメッセージを作成することに多大な労が費やされたが、一般集団は同一・均質なものではなく、特徴のある集団に分類できること、またその集団ごとに効果的なメッセージが異なる可能性が指摘され始めた[1]。

一般集団を特徴のある集団に分類する「セグメンテーション」という考え方は、1956年にウェンデル・R. スミスが Journal of Marketing 誌で初めて提唱して以来[2]、広告やマーケティングなどビジネスの現場で用いられてきた。1964年には、市場調査の専門家であるダニエル・ヤンケロビッチが、それまでのセグメンテーションが性別や年齢・居住地などのデモグラフィックに偏っていることを指摘し、たとえば価値観などの心理要因に目を向けることで、より効果的にセグメンテーションを活用できる可能性を指摘した[3]。

以上のように、広告やマーケティングなどの分野では、一般集団全員を対象にアプローチを行うことの非効率性・非効果が認識され、セグメンテーションという考え方に基づきこれまで各種施策が行われてきたところであるが、医療・公衆衛生分野の普及啓発におけるセグメンテーション（ターゲットの明確化）の適用は始まったばかりである。たとえばこれまで、諸外国においては、禁煙[4, 5]、飲酒[6]、身体活動

[7-10]、食生活[11, 12]、がん検診[13-15]、AIDS 予防行動[16]などの分野について試行的に研究が行われてきた。しかしながら、わが国における知見は、未だ限定的である。

そこで本稿では、乳がん検診を事例に、特定集団ごとにメッセージを送り分けることは、集団全員に同一のメッセージを送付する場合に比べて効果的・効率的なのか検証を行った。

## 2. 方法

### 2.1 対象者の選定手続き

住民基本台帳から抽出された、都市部在住の50代女性8,100名を対象に、2009年10月に質問紙調査を行い、3,236名の回答を得た(回答率:40.0%)。うち、過去2年間に乳がん検診受診歴のあった1,362名および欠損データのあった15名を除いた、1,859名を本研究の対象とした。

### 2.2 セグメンテーション

原田ら17のセグメンテーション方法に基づき、1)乳がん検診の受診意図、2)乳がんに対する心配の2変数により研究対象者は3セグメントに分類された。セグメントAは「乳がん検診の受診意図が高い群」、セグメントBは「乳がん検診の受診意図が低い&乳がんに対する心配が高い群」、セグメントCは「乳がん検診の受診意図が低い&乳がんに対する心配が低い群」である。調査対象者はセグメントを考慮し、テイラード受診勧奨群(n=1,394)とノンテイラード受診勧奨群(n=465)に、無作為に割り付けられた。

### 2.3 介入

テイラード受診勧奨群には3種類の異なるパンフレットが送付された。セグメントAには、具体的な受診手続きに関する情報、セグメントBには、乳がん検診を受診することのメリットに関する情報、セグメントCには、乳がん検診を

受診しないことのデメリットに関する情報が記載された。なお、テイラード受診勧奨パンフレットの作成は、ソーシャルマーケティングおよびがん検診の専門家によって行われた。具体的には、がん検診の専門家が監修した複数のパンフレット案に対して、ソーシャルマーケティングの専門家が、各セグメントに属する対象者に対して個別インタビューを繰り返し行い、パンフレットの文言やデザインの修正を行った。ノンテイラード受診勧奨群には、自治体が従来活用していたパンフレットが送付された。

受診を希望する者は、自治体にハガキで申し込みを行った。自治体から受診券が郵送された後、受診希望者は8つの指定医療機関のいずれかに電話で予約を行い、乳がん検診を受診した。受診勧奨は2009年11月初旬に行われ、乳がん検診の受診期間は2009年11月から2010年3月までの5ヶ月間であった。

## 2.4 分析

テイラード受診勧奨の効果进行分析するために、ノンテイラード受診勧奨群における乳がん検診受診率をreferenceとした、ロジスティック回帰分析を行った。また、経済性の比較のため、受診者一人を増やすのにかかるコストを算出し、比較検討を行った。

## 3. 結果

### 3.1 調査対象者の割り付け

1,859名の調査対象者のうち、セグメントAは834名、セグメントBは505名、セグメントCは520名であった。テイラード受診勧奨群とノンテイラード受診勧奨群で、心理属性（乳がん検診に対する主観的規範、乳がん検診受診にかかる主観的障害、乳がん検診の重要性の認識、健康に対する自己効力感）について統計的に有意な差はみられず、対象者はランダムに割り付

けられたことが示唆された。

### 3.2 ティラード受診勧奨の効果

乳がん検診の受診者は、テイラード受診勧奨群で277名（19.9%）、ノンテイラード受診勧奨群で27名（5.8%）であった。ロジスティック回帰分析の結果、テイラード受診勧奨は、ノンテイラード受診勧奨に比べて、オッズ比で4.02倍（OR=0.32; 95%CI: 0.18 - 0.59）乳がん検診の受診がみられた。また、セグメント別に解析を行ったところ、全てのセグメントにおいて、テイラード受診勧奨の優位性が確認された。

### 3.3 受診者一人あたりを増やすのにかったコスト

介入にかかった一人当たりのコストは、テイラード受診勧奨群で506円、ノンテイラード群で254円であった。受診者一人を増やすのにかったコストは、テイラード受診勧奨群で2,544円、ノンテイラード受診勧奨群で4,366円であった。

## 4. 考察

第2次健康日本21において、「個々の健康データに基づき地域・職域の集団をセグメント化し、それぞれの対象に応じて確実に効果があがるアプローチを展開できる仕組み」の推進が求められている[18]。しかしながら、そのような個別アプローチは、集団全員に対して同一のアプローチを行う場合に比べて、手間も費用もかかることが想定される。そのため、資源が限られた状況において、個別アプローチの採用を検討する上では、かかる費用に対する効果に関するエビデンスが求められていくものと考えられる。

そこで本稿では、心理的変数に基づくセグメンテーションを活用し、乳がん検診の受診率向上を目指した事例について報告を行った。その結果、集団全員に同一のメッセージを送付する

場合に比べて、特定集団ごとにメッセージを送り分けることは、受診率にして約3.5倍の効果がみられ、また受診者一人を増やすのにかかるコストは約半分であった[19]。今後、様々な地域・集団においても同様の結果が得られるか、知見の蓄積が望まれる。

本研究の限界として、1) 都市部の一地域における知見であるため全国への一般化は限定的であること、2) ベースライン調査への回答率が約4割と低く未回答者へのテイルード受診勧奨の効果は不明であること、3) 調査対象者の年代が50代であったため他の年代における一般化は限定的、という点が挙げられる。

そのような限界があるものの、本研究は乳がん検診の受診率向上を目指す上で、セグメンテーションに基づく個別アプローチが、集団全体に対する同一アプローチよりも効果的・効率的である可能性を示した、先駆的な研究であるといえる。

## 5. 結語

心理的変数によるセグメンテーションに基づくテイルード受診勧奨は、一般集団全員を対象としたノンテイルード受診勧奨に比べて、効果的かつ経済的であった。

### 【参考文献】

[1] Rimer BK, Kreuter MW. Advancing tailored health communication: a persuasion and message effects perspective. *Journal of Communication* 2006;56:S184-S201.

[2] Wendell R. Smith. Product differentiation and market segmentation as alternative marketing strategies. *Journal of Marketing* 1956;21:3-8.

[3] Yankelovich D. New criteria for market segmentation. *Harvard Business Review* 1964;42:80-93.

[4] Flynn BS, Worden JK, Bunn JYW, Dorwaldt AL et al. Youth Audience Segmentation Strategies for Smoking Prevention Mass Media Campaigns Based on Message Appeal. *Health Education and Behavior* 2007;34:578-593.

[5] Ling PM, Neilands TB, Nguyen TT, Kaplan CP. Psychological Segments Based on Attitudes about Smoking and Lifestyle among Vietnamese-American Adolescents. *Journal of Adolescent Health* 2007;41:51-60.

[6] Moss HB, Kirby SD, Donodeo F. Characterizing and Reaching High-Risk Drinkers Using Audience Segmentation. *Alcoholism: Clinical and Experimental Research* 2009;33:1336-1345.

[7] Boslaugh SE, Kreuter MW, Nicholson RA, Naleid K. Comparing demographic, health status and psychosocial strategies of audience segmentation to promote physical activity. *Health Education Research* 2005;20:420-438.

[8] Staten LK, Birnbaum AS, Jobe JB, Elder JP. A Typology of Middle School Girls: Audience Segmentation Related to Physical Activity. *Health Education and Behavior* 2006;33:66-80.

[9] King AC, Marcus B, Ahn D, Dunn AL et al. Identifying Subgroups That Succeed or Fail With Three Levels of Physical Activity Intervention: The Activity Counseling Trial. *Health Psychology* 2006;25:336-347.

- [10] Burroughs EL, Peck LE, Sharpe PA, Granner M et al. Using focus groups in the consumer research phase of a social marketing program to promote moderate-intensity physical activity and walking trail use in Sumter County, South Carolina. *Preventing Chronic Disease* 2006;3:1-13
- [11] Kolodinsky J, Reynolds T. Segmentation of overweight Americans and opportunities for social marketing. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity* 2009;6:1-13.
- [12] Kay L, Peter BP, Claire Z, Dinkins JM. Profiles of Selected Target Audiences: Promoting the Dietary Guidelines for Americans. *Family Economics and Nutrition Review* 2001;13:3-14.
- [13] Holtl CL, Shipp M, Eloubeidi M, Clay KS, et al. Use of focus group data to develop recommendations for demographically segmented colorectal cancer educational strategies. *Health Education Research* 2009;24:876-889.
- [14] Albada A, Ausems MG, Bensing JM, van Dulmen S. Tailored information about cancer risk and screening: a systematic review. *Patient Educ Couns* 2009;77:155-171.
- [15] Pamela A. Williams-Piehot\*, Lauren A. McCormack, Katherine Treiman and Carla M. Bann. Health information styles among participants in a prostate cancer screening informed decision-making intervention. *Health Education Research*. 2008;23:440-453.
- [16] Kristina D. Frankenberger and Ajay S. Sukhdial. Segmenting Teens for AIDS Preventive Behaviors with Implications for Marketing Communications. *Journal of Public Policy and Marketing*. 1994;13:133-150.
- [17] Harada K, Hirai K, Arai H, Ishikawa Y, et al. Worry and intention among Japanese women: Implications for an audience segmentation strategy to promote mammography adoption. *Health Communication*, 2012 in press.
- [18] 厚生労働省. 健康日本 21 (第 2 次) の推進に関する参考資料平成 24 年 7 月 [http://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/dl/kenkounippon21\\_02.pdf](http://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/dl/kenkounippon21_02.pdf) (閲覧 2012 年 10 月 20 日)
- [19] Ishikawa Y, Hirai K, Saito H, Fukuyoshi J, et al. Cost-effectiveness of a tailored intervention designed to increase breast cancer screening among a non-adherent population: a randomized controlled trial. *BMC Public Health*, 2012; 12:760 doi:10.1186/1471-2458-12-760